

SKRIPSI

IMPLEMANTASI PROGRESSIVE WEB APPS DAN WEB

DATABASE PADA PENGELOLAAN SISTEM RENTAL

MOBIL ABAY TRANSPORT



BAYU KUNCARA JATI
165410189

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER

AKAKOM

YOGYAKARTA

2021

SKRIPSI
IMPLEMENTASI PROGRESSIVE WEB APPS DAN WEB
DATABASE PADA PENGELOLAAN SISTEM RENTAL
MOBIL ABAY TRANSPORT

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi jenjang Strata
satu (S1)

Program Studi Teknik Informatika
Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer
Akakom
Yogyakarta

Disusun Oleh
BAYU KUNCARA JATI
Nomor Mahasiswa : 165410189

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AKAKOM
YOGYAKARTA

2021

HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji Syukur kehadiran Tuhan yang Maha Esa, atas izin-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan naskah skripsi ini.

Penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada orang tua kandung yaitu Bapak Drs., Hasiyono, S.E. dan Ibu Dra., Sri Untari yang menjadi penyemangat dan motivasi utama dalam menyelesaikan naskah ini.

Terimakasih kepada Aji Tejo Baskoro, S.E. (Kakak) yang selalu memberikan dukungan, membiayai semua kebutuhan kuliah dan memotivasi penuh kepada penulis. Saudara dan sanak keluarga yang senantiasa memberi kasih sayang dan mendukung penulis menyelesaikan naskah skripsi ini.

Terimakasih kepada Anisa Yuni Fatimah (calon istri) yang selalu menyemangati, memotivasi, memberikan perhatian lebih dan kasih sayang kepada penulis dalam menyelesaikan naskah skripsi ini.

Untuk kampus yang telah menerima penulis dan memberikan banyak pesan dan kesan selama masa perkuliahan STMIK AKAKOM Yogyakarta terimakasih atas segala fasilitas, sarana, dan pengalaman yang berharga sebagai bekal penulis untuk menyelesaikan studi S1.

Teman-teman seangkatan yang memberi dukungan satu sama lain, menemani, menyemangati serta membuka pikiran penulis terhadap kehidupan sosial bermasyarakat penulis ucapkan banyak terimakasih.

HALAMAN MOTTO

“TIADA BADAI YANG TAK REDA dan
TIADA PESTA YANG TAK BERAKHIR;

Maka

JANGANLAH SENANG-SENANG DIKALA SENANG, dan
JANGANLAH SUSAH-SUSAH DIKALA SUSAH

Karena

SUSAH dan SENANG
ADALAH BAGAIKAN SEPASANG MERPATI
YANG SELALU BERSAMA-BERPASANGAN”
(K.H Ibnu Hajar Sholeh Pranolo, Masjid Aolia’ Panggang)

JANGAN TAKUT MENCOBA dan
JANGAN TAKUT MELANGKAH;

karena

KAMU TIDAK AKAN TAHU APA YANG AKAN KAMU HADAPI
SEBELUM KAMU MENCOBA UNTUK MELANGKAH
(Penulis)

INTISARI

Dimasa saat ini penggunaan handphone merupakan kebutuhan utama dalam menunjang kepraktisan suatu kebutuhan. Khususnya kebutuhan rental mobil di daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) saat ini semakin meningkat, hal ini dipengaruhi oleh industri kepariwisataan yang semakin kompleks dan kondisi dimana kebutuhan masyarakat untuk menggunakan mobil tanpa harus melakukan maintenance terhadap mobil itu sendiri. Maka dari itu Abay Transport hadir sebagai solusi untuk memenuhi kebutuhan tersebut. Namun karena semakin besar kebutuhan masyarakat. Penulis memiliki tujuan untuk membangun sebuah sistem pengelolaan rental mobil pada Abay Transport berbasis web namun dapat diakses melalui mobile dengan praktis.

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode *Progressive Web Apps* (PWA). Dengan menerapkan metode *Progressive Web Apps* (PWA), menerapkan konsep development *Framework Code Igneter* (CI), menggunakan *MySQL* sebagai databasenya, menggunakan *Hypertext Markup Language* (HTML), serta menggunakan *PHP* sebagai bahasa pemrogramannya.

Dari penelitian ini akan dibangun sebuah sistem pem-*booking*-an rental mobil dan pengelolaan data user berbasis web aplikasi. Untuk membantu pengguna sistem menghindari trouble jaringan dan lancar dalam melakukan booking mobil.

Kata kunci : FrameworkCI, PWA, Rental Mobil.

KATA PENGANTAR

Assalamu 'alaikum warahmatullahi wabarokatuh.

Segala puji syukur kehadiran Allah SWT yang melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Pra Skripsi dengan judul “Implementasi Progressive Web Apps dan Web Database Pada Pengelolaan Sistem Rental Mobil Abay Transport” Laporan Pra Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat untuk dapat melanjutkan pembuatan Laporan Skripsi.

Dengan melakukan penelitian dan penyusunan Pra Skripsi ini, penulis telah mendapatkan banyak dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Penulis mengucapkan terima kasih yang tak terhingga kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan berkah, rahmat, kesehatan, dan hidayah kepada penulis.
2. Kedua orang tua dan saudara yang selalu memberikan dukungan serta kasih sayang kepada penulis.
3. Ir. Totok Suprawoto, MM.,MT, selaku Ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Akakom Yogyakarta.
4. Ibu Dini Fakta Sari, S.T., M.T., dan Ibu Femi Dwi Astuti, S.Kom., M.Cs. , Ketua dan Sekretaris Jurusan Teknik Informatika STMIK AKAKOM Yogyakarta.
5. Bapak Wagito, S.t., M.T., selaku dosen pembimbing skripsi yang senantiasa membimbing dan memberikan arahan kepada penulis dalam menyelesaikan Laporan Pra Skripsi.
6. Seluruh dosen S-1 Program Studi Teknik Informatika STIMIK AKAKOM YOGYAKARTA yang telah memberikan pengetahuan kepada penulis.

Penulis sepenuhnya menyadari bahwa Pra Skripsi ini masih banyak kekurangan. Akhir kata, semoga Skripsi ini dapat memberikan manfaat untuk pembaca dan untuk penulis sendiri.

Wassalamualaikum warahmatullahi wabarakatuh.

Yogyakarta,

A handwritten signature in brown ink, featuring a large, stylized initial 'B' and 'K' followed by 'Jati'. The signature is written over a yellow rectangular background.

Bayu Kuncara Jati

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSEMBAHAN	ii
HALAMAN MOTTO	iii
INTISARI	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL	xi
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Ruang Lingkup	2
1.4 Tujuan Penelitian	2
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan	3
BAB II	5
TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI	5
2.1 Tinjauan Pustaka	5
2.2 Dasar Teori	8
2.2.1 Rental Mobil Abay Transport.....	8
2.2.2 Sistem Booking	8
2.2.3 Progressive Web Apps (PWA)	9
2.2.4 Framework CodeIgneter	10
2.2.5 Hypertext Markup Language (HTML).....	11
2.2.6 My SQL	11
2.2.7 PHP Hypertext Preprocessor	12
2.2.8 Service Worker	12
BAB III.....	13
METODOLOGI.....	13
3.1 Bahan/Data.....	13
3.2 Perancangan.....	13
3.2.1 Kebutuhan Perangkat Lunak	13
3.2.2 Kebutuhan Perangkat Keras.....	14

33	Prosedur dan Pengumpulan Data.....	14
34	Analisis Perancangan Sistem.....	14
3.4.1	Perancangan Sistem	14
3.4.2	Use Case.....	15
3.4.3	Squence Diagram.....	16
3.4.4	Class Diagram.....	19
3.4.5	Struktur Tabel Basis Data	20
3.4.6	Rancangan Tampilan Antar Muka	21
BAB IV		25
IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN SISTEM.....		25
4.1	Implementasi Sistem	25
4.1.1	Script Manifest dan Service worker	25
4.1.2	Script Login.....	27
4.1.3	Script Data Mobil	28
4.1.4	Script Sewa Mobil	29
4.1.5	Script List Transaksi Penyewa.....	30
4.1.6	Script List Transaksi Admin	31
4.1.7	Script Koneksi Database.....	32
4.1.8	Script Verifikasi Pendaftaran Akun.....	32
4.2	Pembahasan Sistem.....	34
4.2.1	Tampilan Halaman Home	34
4.2.2	Tampilan Halaman Mobil	35
4.2.3	Tampilan Halaman Detail Mobil	36
4.2.4	Tampilan Transaksi Penyewa	36
4.2.5	Tampilan Halaman Login.....	37
4.2.6	Halaman Registrasi Akun dan Verifikasi Email	37
4.2.7	Fitur Reset Password	38
4.2.8	Tampilan HalamanDashboard Admin	39
4.2.9	Tampilan Halaman Data Admin(Master).....	40
4.2.10	Tampilan Halaman Data Penyewa(Master)	41
4.2.11	Tampilan Halaman Data Mobil(Master)	41
4.2.12	Tampilan Halaman Data Transaksi Admin	42
4.2.13	Tampilan Halaman Laporan Transaksi	43
4.2.14	Menjalankan Aplikasi Pada Perangkat Mobile	44
4.2.15	Kekurangan dan Kelebihan Sistem	45

4.2.16 Pembahasan Kesimpulan dan Saran.....	47
BAB V.....	49
KESIMPULAN DAN SARAN	49
5.1 Kesimpulan	49
5.2 Saran.....	49
DAFTAR PUSTAKA	50
LAMPIRAN.....	51

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Use Case Diagram.....	15
Gambar 3. 2 Sequence Diagram Login Admin.....	16
Gambar 3. 3 Sequence Diagram Upload Iklan.....	17
Gambar 3. 4 Sequence Diagram Daftar dan Login Penyewa.....	17
Gambar 3. 5 Sequence Diagram Sewa Mobil	18
Gambar 3. 6 Class Diagram	19
Gambar 3. 7 Tabel Basis Data.....	20
Gambar 3. 8 Rancangan Halaman Home.....	22
Gambar 3. 9 Rancangan Halaman Mobil.....	22
Gambar 3. 10 Rancangan Halaman Detail Mobil	23
Gambar 3. 11 Rancangan Halaman About.....	23
Gambar 3. 12 Rancangan Halaman Login	24
Gambar 3. 13 Rancangan Halaman Admin.....	24
Gambar 4. 1 Script PWA	26
Gambar 4. 2 Script Login.....	28
Gambar 4. 3 Script Data Mobil	29
Gambar 4. 4 Script Sewa Mobil	30
Gambar 4. 5 Script List Transaksi Penyewa	31
Gambar 4. 6 Script List Transaksi Admin	31
Gambar 4. 7 Script Koneksi Database	32
Gambar 4. 8 Script Verifikasi Pendaftaran	33
Gambar 4. 9 Tampilan Halaman Home	34
Gambar 4. 10 Tampilan Halaman Mobil	35
Gambar 4. 11 Tampilan Halaman Detail Mobil.....	36
Gambar 4. 12 Tampilan Transaksi Penyewa.....	36
Gambar 4. 13 Tampilan Halaman Login.....	37
Gambar 4. 14 Tampilan Halaman Registrasi Akun	37
Gambar 4. 15 Tampilan Halaman Masukan Kode Verif	38
Gambar 4. 16 Tampilan Halaman Lupa password.....	38
Gambar 4. 17 Tampilan Halaman Ganti Password.....	39
Gambar 4. 18 Tampilan Halaman Dashboard Admin.....	39
Gambar 4. 19 Tampilan Halaman Data Admin	40
Gambar 4. 20 Tampilan Halaman Data Penyewa	41
Gambar 4. 21 Tampilan Halaman Data Mobil.....	41
Gambar 4. 22 Tampilan Halaman Data Transaksi Admin.....	42
Gambar 4. 23 Tampilan Pop-up Edit Status Transaksi	42
Gambar 4. 24 Tampilan Halaman Laporan Transaksi	43
Gambar 4. 25 Tahap Instalasi Aplikasi	44
Gambar 4. 26 Pintasan Launcher Pada Perangkat Mobile.....	44
Gambar 4. 27 Tampilan Aplikasi Perangkat Mobile.....	45
Gambar 4. 28 Bukti Implementasi PWA	48

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Perbandingan Tinjauan Pustaka	7
--	---